YOKOGAWA

CLAMP ON POWER METER

CW120 SERIES

クランプ電力計

使いやすい機能をコンパクトにまとめました。

省エネ支援機器

多系統負荷測定

●単相2線式で最大3系統負荷（電圧共通）まで測定可能

通信機能強化

●Modbus、パソコンリンク、当社製の電力モニタ通信プロトコルを搭載

本体が小形です。キュービクルや配電盤内部に設置することができます。

●本体117（W）×161（H）×51（D）mm 約600g

多様な結線方式とCAT Ⅲ 600Vに対応

●単相2線から三相3線モデル（CW120）
●単相2線から三相4線モデル（CW121）
●測定電圧　400V系まで測定可能

大容量ATAフラッシュメモリ対応

●PCMCIA/JEIDA PC Card Standard準拠、TYPE Ⅱ×1、フラッシュATAカード
●短時間から長期間の測定が可能となりました。

充実したデータ管理

●測定条件の設定がパソコンからできる設定ソフト（ツールボックス）附属
●測定したデータを効率的に省エネ管理や設備管理に役立つ、データ解析ソフト：AP240（別売）

横河メータ&インスツルメンツ株式会社

CW120 SERIES 省エネ支援機器／クランプ電力計

省エネ支援をローコストで実現

省エネ活動が高まる中、ユーザー

省エネや電力測定に便利

●データ保存周期が1秒から可能
負荷変動に強く、機器の過渡応答測定にお使いいただけます。

●機器の運転条件をチェック
機器の運転条件を決めるために便利な、瞬時値ファイリング機能（複数回測定する場合に1つのファイルに複数個のデータを保存できる機能）

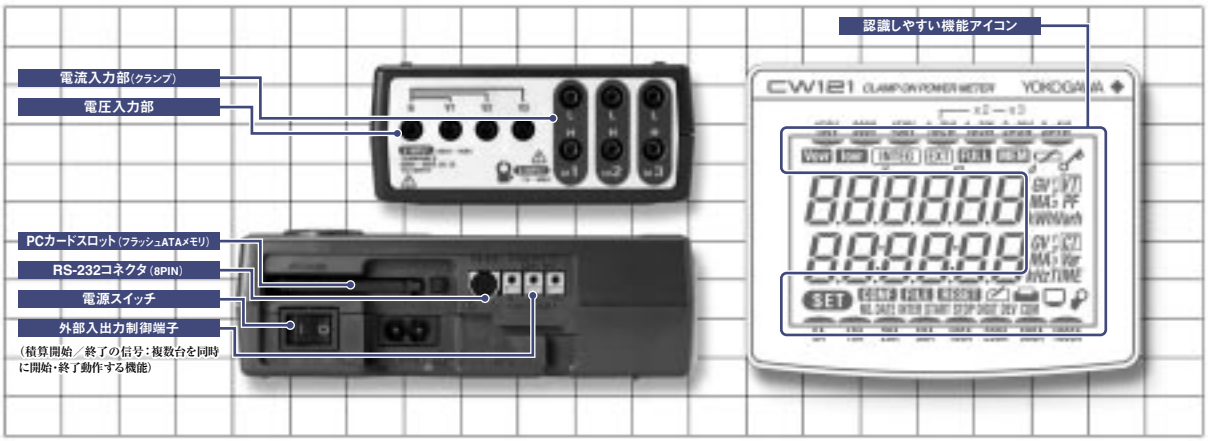
●誤配線チェック
測定に失敗しないための、誤配線チェック機能。

●通信機能強化
Modbus, パソコンリンク, 電力モニタ通信（当社製）のプロトコルを搭載。

●複数台設備を同時測定
外部制御入出力にて、複数のCW120シリーズを同時に積算の開始、終了が可能。

●細やかな電力量にも対応
●電力量表示の小数点の位置（桁）や表示単位（Wh/kWh/MWh/GWh）を自由に変えることができます。

●連続測定積算
●負荷変動があっても正確に電力量を測定。



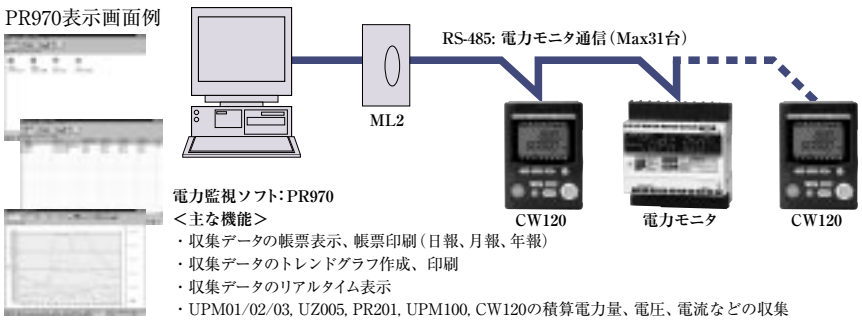
測　定

●測定電圧は400V系まで測定可能
●測定相線は単相2線から三相4線まで対応（CW120:三相3線モデル、CW121:三相4線モデル）
●連続測定積算（負荷変動が大きくても正確に測定が可能）
●無効電力と力率は符号を表示（進み・遅れの判別が可能）
●データ保存周期は1秒から1時間まで対応

通信機能強化

●小規模システム導入例:生産ラインや評価ライン用

PR970表示画面例

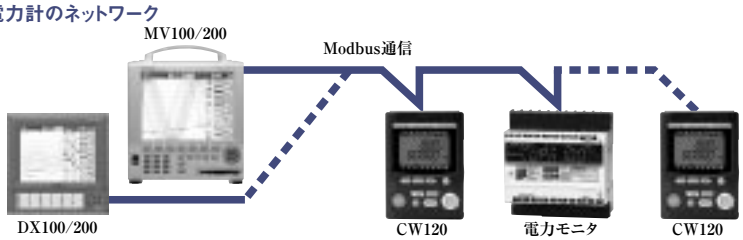


お客様のメリット
・RS-485に複数台を接続
・電力モニタとの混在
・ライン設備機器への設置が工事不要
・ローコスト監視システム

電力監視ソフト:PR970
＜主な機能＞
・収集データの帳票表示、帳票印刷（日報、月報、年報）
・収集データのトレンドグラフ作成、印刷
・収集データのリアルタイム表示
・UPM01/02/03, UZ005, PR201, UPM100, CW120の積算電力量、電圧、電流などの収集

*PR970は横河電機製電力監視ソフトです。

●レコーダと電力計のネットワーク



お客様のメリット
・データ収集は設定のみのプログラムレス
・Webによる画面表示
・遠隔地モニタリングが可能
・E-mailによるアラーム通知
・FTP機能による収集データ自動転送
・電力モニタとの混在可能

*MV100/200、DX100/200は横河電機製レコーダです。

ユーザーのニーズに応えたシンプルマシン

から機能要求が多い電力量と瞬時値測定機能に限定したローコストのクランプ電力計を提案します。

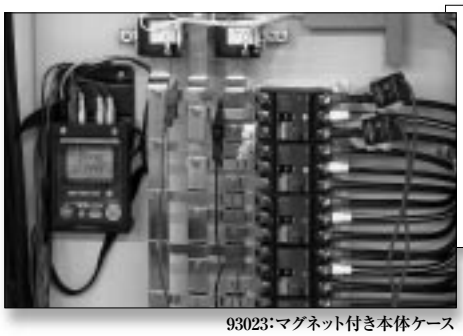
コンパクト設計

●本体がコンパクト！ 117（W）×161（H）×51（D）mm キュービクルや配電盤内部に設置する測定に最適。マグネット付き本体ケース（93023）を使えば、さらに設置しやすくなります。

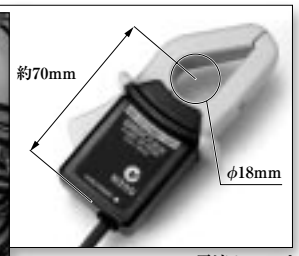
●オプションの電源供給ケーブル（98030）を使えば、測定回路から電源が供給できます。サービスコンセントがない場所にも設置が可能（AC100V～AC240Vまで）。

●本体は小形でも表示は、バックライト付大形LCD（液晶）

●配線が混み入った場所や狭い場所で測定できる小口径電流クランプ（形名:96033 5Aから50Aレンジまで測定可能）を新規にラインアップ。



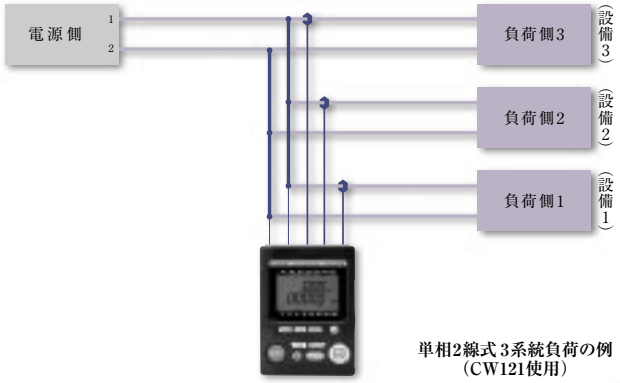
93023:マグネット付き本体ケース



96033:電流クランプ

多系統負荷の測定

●電源を共通としている単相2線式の多系統負荷（設備・機器）を同時に測定する事が可能です。
CW120：2系統負荷に対応
CW121：2系統負荷及び3系統負荷に対応



単相2線式3系統負荷の例
（CW121使用）

設定ソフト（名称:ツールボックス）

設定ソフトはRS-232、RS-485を使用し、パソコンより本体の測定条件を設定することや転送データを転送することができます。

●測定条件設定機能

測定に必要な開始／終了日時、結線方法やクランプ種類、電圧、電流レンジ、などの基本設定が簡単にできます。

●ファイル転送機能

CW120シリーズのPCカードに保存されている測定データや設定ファイルの読み込みやパソコンへの転送、さらに表計算ソフトEXCELへの転送ができます。

*:付属品（FD2枚）です。

設定画面　　ファイル転送画面

データ管理と通信

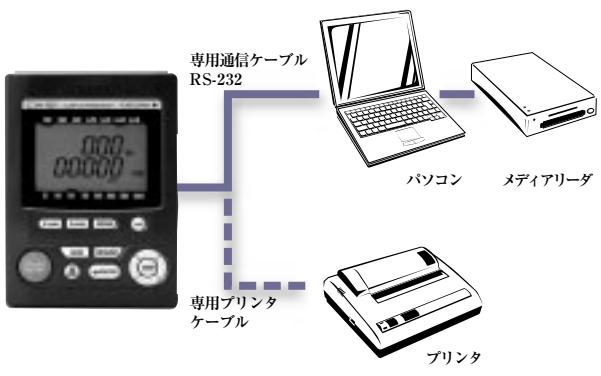
●パソコンにメディアリーダを接続すると直接PCカードから測定データや設定情報を保存することができます。

データ保存の例

メモリカード	メモリ容量	保存周期 10秒	保存周期 1秒	測定相線
96034	256MB	約103日	約70時間	単相3線3系統
96035	512MB	約206日	約140時間	単相3線3系統

＊条件：CW120、CW121本体のVer1.07にて動作確認済み
＊上記の保存時間は記録データ数が多く記録時間間隔が短い高負荷条件により確認しています。測定条件により異なりますので、ご注意下さい。
*:コンパクトフラッシュメモリ512MBまで対応（推奨メーカ：Sandisk）
*:CW120/CW121-02（RS-485通信仕様）をパソコンのRS-232ポートに接続する場合にはRS-485/RS-232コンバータが必要です。
推奨メーカおよび形名は（株）ラインアイ RS-232/RS-485 CONVERTER SI-30
及び当社 RS-232/RS-485 CONVERTER ML2

●RS-232によりプリンタ（別売）を接続し、SAVEキーを押すことにより表示値をマニュアル印字することができます。



［Microsoft］、［Windows］、［Excel］は米国Microsoft社の商標、または登録商標です。

CWViewer データ解析プログラム

AP240

AP140機能はCW140、CW120、CW121用のデータ解析

パソコンで効果的に電力・省エネ

AP240に組み込まれているAP140機能はCW140、CW120、CW121でご使用頂けます。

オンライン測定

測定条件をオンラインで設定し、測定データをリアルタイムに取り込みます。
測定の開始は時刻設定と手動が選択でき、任意の測定周期で連続測定できます。

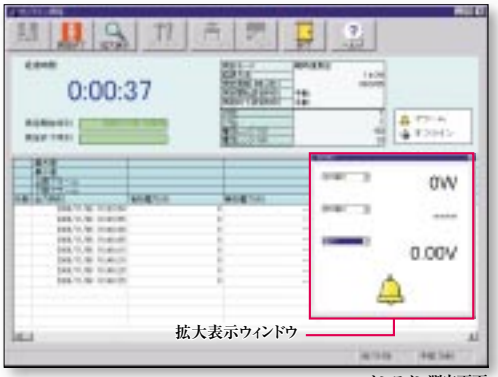
●1秒周期でのリアルタイム測定
測定周期を1秒から1日まで任意に設定できます。

●1分周期で5日間の連続測定
1回の連続測定で、1秒周期で約2時間、1分周期で約5日間の測定が可能となります。

●上下限アラーム設定
5つの測定項目に上限、下限のアラーム値を設定できます。

●見やすい拡大表示
測定中は、任意に選択した3つの測定項目の計測値とアラーム状態をリアルタイムに拡大表示できます。

●最大、最小値の表示
測定周期毎の計測値と同時に、計測開始からの最大値、最小値を表示します。



オンライン測定画面

測定開始ボタンで手動モードの場合すぐ測定を開始します。
時刻指定モードの場合は測定開始時刻まで待ち合せます。

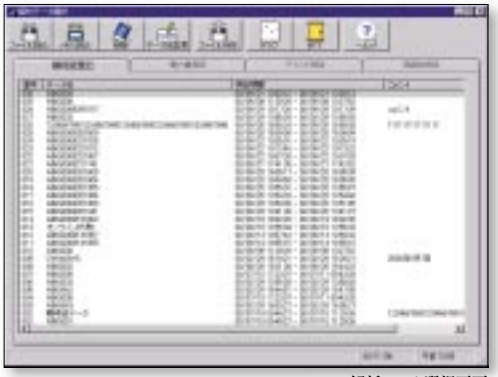
データ解析

測定データはAP140内部で一括管理されます。簡単な操作で、データの登録・削除・参照・解析ができますので、初めての方でもすぐに使用することができます。

●過去の大量な測定データを一括管理
CWシリーズが出力したデータを、簡単な操作でAP140内部に登録できます。また登録する際にデータ名やコメントを付加することができます。

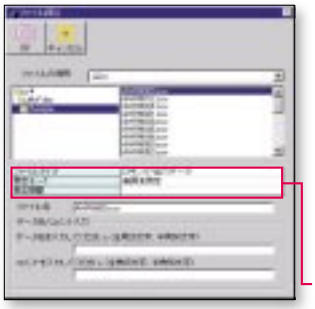
●簡単データ選択
測定データは自動的に測定モード毎に分類されています。データ名や測定期間およびコメントによって見やすく表示されていますので、必要な測定データを、すぐに選択できます。

●解析グラフ表示もワンクリック
グラフアイコンをクリック（または測定データをダブルクリック）するだけで選択したデータをグラフ表示することができます。


解析データ選択画面

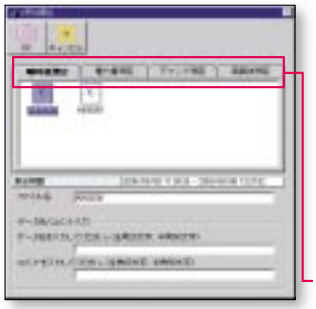
ファイル読み込み

CWシリーズが出力したデータまたは同形式のファイルを読み込みます。


ファイルを選択すると測定モードや測定期間が表示されます。

メモリ読み込み

CWシリーズが出力したデータをオンラインで読み込みます。


測定モード毎にタブで分類して表示します。

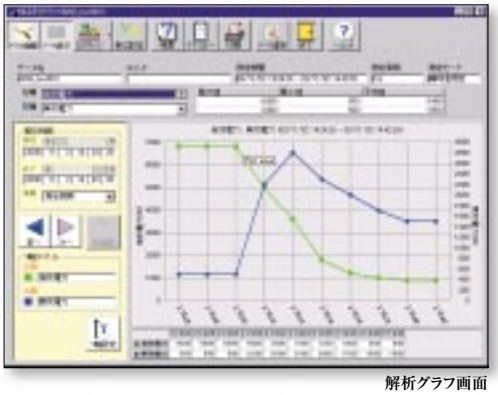
解析グラフ表示

●便利な着目時間設定
グラフで見たいデータの範囲と測定周期を変更して確認できます。（着目時間を変更した時は再描画ボタンを押します）
また設定された着目時間をワンクリックで前後に移動させて表示することができます。

●見やすいデータ表示
測定データの値をデータ表示窓で数字によって確認できます。必要に応じてON/OFFができます。

●任意のY軸設定
Y軸の上限値、下限値、少数点桁数の変更が容易にできます。

●基準値設定
電力削減目標等との比較に有効な基準値の設定ができます。


解析グラフ画面

機能です。

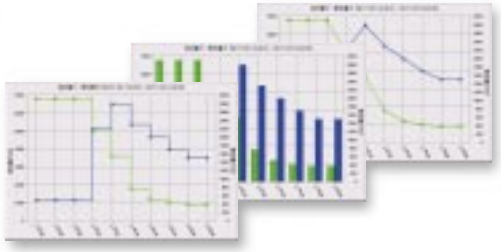
CW120シリーズの豊富な機能をさらにパワーアップ

管理

AP140機能は、CW120シリーズの豊富な測定機能を最大限に活用することができます。また電力管理および省エネ対策を進める上で必要な、大量の測定データを効率良く管理し、簡単な操作で測定データを多面的に解析することができます。

多彩なグラフ表示

目的に応じて多彩なグラフ表現（折れ線、階段、棒、帯、その他）が簡単に選択できます。また線種や色、その他の詳細な設定もできます。



帳票表示

グラフ表示されている測定データをワンクリックで帳票に変換します。グラフに表示されている範囲を、そのまま帳票に一括変換しますので、必要なデータ範囲を効率的に帳票にまとめることができます。

●表示項目の変更
表示項目の変更は表示させたい項目をチェックするだけでOKです。

●周期レポートも簡単作成
日報、週報、月報などの周期レポートもワンクリックで簡単にきれいに作成できます。

帳票画面

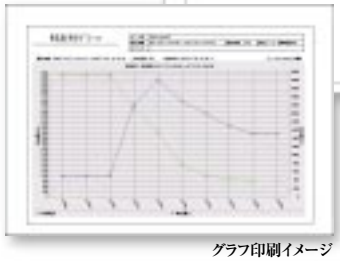
グラフ・帳票の印刷

グラフ表示画面および帳票画面の印刷アイコンによって、グラフおよび帳票の印刷を行なうことができます。

●画面で確認、そそままレポート
表示されている画面（グラフまたは帳票）を、ほぼ同じイメージでプリンタに出力できますので、画面で確認した内容をそのままレポートとして印刷することができます。

●プリンタ種別を選択可能
プリンタ種別の選択ができるため、カラーでもモノクロでもきれいに印刷することができます。

帳票印刷イメージ



グラフ印刷イメージ

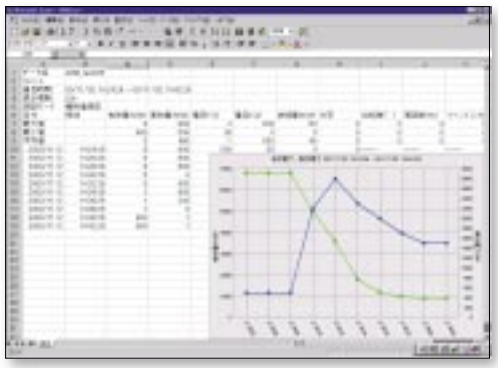
便利な機能

帳票のコピー
帳票画面の帳票コピーアイコンによって、帳票データをクリップボードにコピーすることができますので、Excelなどのセルに直接張り付けることができます。

グラフのコピー
グラフ画面のグラフコピーアイコンによって、表示されている画面のグラフ部分をクリップボードにコピーすることができるため、レポート作成時にExcelやWord文書に張り付けて使用することができます。

CWシリーズ形式のファイル保存
解析データ選択画面で選択したデータをCWシリーズ形式のファイルに保存します。測定データ毎のバックアップができます。

帳票データをCSV形式のファイルに保存
帳票画面で表示されているデータ範囲をCSV形式でファイルに保存します。表示されている帳票データのバックアップができます。



CW Viewer データ解析プログラム

AP240 AP140 機 能 仕 様

オンライン測定

設　　定

●測定モード（瞬時値測定、電力量測定）の選択が可能。

●結線方法（1φ2W、1φ3W、3φ3W、3φ4W）の選択が可能。

●最小1秒から最大1日の測定周期の設定が可能。

●手動および時刻設定による測定開始／終了が可能。

●VT比、CT比、クランプ設定、電圧レンジ、電流レンジの設定が可能。（詳細はCW120シリーズ仕様を参照）

●オンライン測定時のデータ表示単位、小数点桁数を設定可能。

●最大5つの測定項目について上限アラーム値、下限アラーム値を設定可能。

連続測定

●測定状態（結線方式、測定周期、測定開始時刻、測定終了時刻、電圧レンジ、電流レンジ、VT比、CT比、測定開始時刻、測定終了時刻、経過時間）を表示。

●測定中は各測定項目の最大値、最小値およびアラーム状態（オフライン、上下限アラームの有無）を表示。

●測定中は最大3つの測定項目について拡大表示が可能。

●1回の連続測定で最大8000件の測定が可能。

データ保存

●測定データにデータ名、コメントを付加してデータベースに登録可能。またCW120シリーズ形式のファイルとして保存が可能。

測定周期と測定可能時間の関係（例）

測定周期	測定可能時間
1秒	約2時間
1分	約5日
10分	約55日

（注）Windows 95/98ではOSの制限により49日を超える連続測定はできません。

データ管理

●表示項目（登録番号、データ名、コメント、データ測定期間）毎に昇順および降順でのソートが可能。

●CWシリーズ形式で保存したファイルおよびPCカードに保存されているデータ読み込み、データ名、コメントを付加してデータベースに登録可能。

●選択したデータをCWシリーズ形式のファイルに保存可能。
（注）データベースの最大容量は約500Mbyteとなります。

●データ読込みの注意事項について

1: 測定データの読込み動作確認について。
CW120シリーズにて測定データを1秒周期保存した場合、
24時間計測データの読込み動作は確認済みです。

2: CFメモリからのデータ登録時間（読込み時間）について
登録時間は、CPU速度、メモリ容量等の条件により大きく異なります。
（例）パソコンから直接CFメモリを読込む場合
動作環境:　CPU性能／500MHz　メモリ容量／256MB
読込み時間: データ保存周期1秒で約15時間ファイルで3～4分程度。

*CW120シリーズ本体からRS232やRS485通信経由でのデータ登録時間（読込み時間）は件数により、1時間以上かかる場合があります。測定データが5,000件以上の場合はCFメモリから直接読込むことを推奨します。

グラフ表示

●グラフのカスタマイズ（グラフ形式、色、線幅など）が可能。

●時系列グラフでは、着目時間（データの開始時刻、終了時刻、測定周期）を設定可能。またY軸として右軸および左軸に任意の2項目を表示可能。

●Y軸のレンジおよび基準値の設定が可能。

印　　刷

●表示されているグラフをカラーまたはモノクロで印刷可能。

クリップボードへのコピー

●表示されているグラフ画像をクリップボードにコピー可能。
（Word、Excel等へグラフの貼り付けができます。）

帳票表示

●グラフに表示されている範囲を帳票に変換して表示。

●帳票に記載する測定項目を選択可能。

●データ表示単位、小数点位置桁数を設定可能。

印　　刷

●帳票をプリンタに出力（印刷）可能。

クリップボードへのコピー

●表示された期間の測定データをクリップボードにコピー可能、またCSV形式のファイルに出力可能。（Excel等への取り込みができます）

パッケージ内容

内　容	AP240インストール用 CD	1枚
	ユーザ登録用カード	1枚

※AP140機能はCW Viewer AP240に含まれます。

動作環境

OS	Windows 2000 および Windows XPに対応
PC環境	PC-AT互換機（DOS/V機）
ディスプレイ	XGA（1024×768）以上
CPU性能	intel pentium4 1.0以上を推奨
メモリ	256MByte以上を推奨
HDD	600MByte以上のフリースペースが必要
その他	データのバックアップ用として640MByte以上の記録メディアを推奨

（注）パワーセーブ・モードおよびスクリーンセーバーが動作不良の原因になる場合があります。

ご注意：Windows、Windows NTは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

CW Viewer AP240に関するお問い合せは

アートシステム株式会社
ARTsystem
〒171－0033 東京都豊島区高田3－28－2 高田三丁目ビル3F
TEL：03－5956－7436（ユーザサポート）　FAX：03－5956－7440
E-Mail:cw-viewer@artsys.co.jp　http://www.artsys.co.jp/CW-Viewer/

CW Viewer AP240のご購入に関するお問い合せは

横河メータ&インスツルメンツ CS（カスタマーサポート）センターおよび近くの営業拠点、販売店へ
フリーダイヤル：0120-519001　E-Mail: csgr@mcc.yokogawa.co.jp

CW120 SERIES 仕　様

入　力

項　目		電　圧（V）	電　流（A）
入力形式		抵抗分圧方式	クランプ検出方式
定格値（レンジ）		150/300/450V	クランプ 96033:5/10/20/50A クランプ 96030:20/50/100/200A クランプ 96031:50/100/200/500A クランプ 96032:200/500/1000A
相線	CW120	単相2線、単相3線、三相3線	
	CW121	単相2線、単相3線、三相3線、三相4線	
入力抵抗	CW120	約1.5MΩ	約100MΩ
	CW121	約1.3MΩ	
最大許容入力		495Vrms	クランプ 96033:130Arms クランプ 96030:250Arms クランプ 96031:625Arms クランプ 96032:1000Arms
A/D変換部		電圧・電流入力同時変換　分解能12ビット	

測定機能

項　目		電　圧		電流／有効電力
方　式		ディジタルサンプリング方式		
周波数範囲		45～65Hz（レシプロカル方式）V1より検出		
クレストファクタ（波高率）		150/300Vレンジ	定格入力 2	定格入力 3
		450Vレンジ	定格入力 1.56	
有効入力範囲		各レンジの10～110%		
表示範囲	下　限	全レンジ 1.5V		各レンジの0.4%
	上　限	各レンジの130%但し450Vレンジは110%		各レンジの130%
温度係数		±0.05%rng/℃		±0.07%rng/℃（クランプ含む）
表示更新周期		約1秒		

瞬時値測定

●測定要素　電圧実効値（V）、電流実効値（A）、有効電力（W）、周波数（Hz）

●測定確度　力率1において（クランプ含む）

電　圧　±（0.3%rdg+0.2%rng）

電流／有効電力　±（0.8%rdg+0.4%rng）クランプ 96030/96031/96033 使用時

±（1.2%rdg+0.8%rng）クランプ 96032 使用時

周波数　±（0.1%rdg+1dgt）

●演算要素　無効電力（Var）、力率

●演算確度　（測定値からの計算値）±1dgt

●力率の影響　±1.0%rng cos ϕ=±0.5（力率1に対して）クランプ 96030 使用時

±2.0%rng cos ϕ=±0.5（力率1に対して）クランプ 96031/96032/96033 使用時

●無効率の影響　±1.0%rng sin ϕ=±0.5（無効率1に対して）クランプ 96030 使用時

±2.0%rng sin ϕ=±0.5（無効率1に対して）クランプ 96031/96032/96033 使用時

演算式

●電圧実効値

$$Vrms=\sqrt{\frac{1}{T}\int_0^T v(t)^2dt}=\sqrt{\frac{1}{T}\sum_{t=0}^{T}v(t)^2}$$

●電流実効値

$$Arms=\sqrt{\frac{1}{T}\int_0^T i(t)^2dt}=\sqrt{\frac{1}{T}\sum_{t=0}^{T}i(t)^2}$$

●有効電力

$$P=\frac{1}{T}\int_0^T v(t)\times i(t)dt=\frac{1}{T}\sum_{t=0}^{T}v(t)\times i(t)$$

単相3線、三相3線　ΣP=P1+P2

三相4線　ΣP=P1+P2+P3

$v(t)$、$i(t)$：入力信号

T：入力信号の1周期

●無効電力、力率

	無効電力（注2）	皮相電力	力　率（注2）
単相2線式	$Q=\sqrt{((VA)^2-P^2)}$	VA=V×A	P/VA
単相3線式	$Qi=\sqrt{((VAi)^2-Pi^2)}$　i=1,2 ΣQ=Q1+Q2	VAi=Vi×Ai　i=1,2 ΣVA=VA1+VA2	ΣP/ΣVA
三相3線式（注3）	$Qi=\sqrt{((VAi)^2-Pi^2)}$　i=1,2 ΣQ=Q1+Q2	VAi=Vi×Ai　i=1,2 $\Sigma VA=\sqrt{3}/2(VA1+VA2)$	
三相4線式	$Qi=\sqrt{((VAi)^2-Pi^2)}$　i=1,2,3 ΣQ=Q1+Q2+Q3	VAi=Vi×Ai　i=1,2,3 ΣVA=VA1+VA2+VA3	
演算範囲	定格値はV、Aのレンジによる	定格値はV、Aのレンジによる	-1～+1
表示分解能	有効電力と同じ	内部演算のみで表示、データ保存なし	±1.000

注1）ひずみ波入力の場合、測定原理が異なる他の測定器と差を生じる場合があります。
注2）無効電力計法で求めた各相の極性を乗じて、極性表示します。
注3）三相3線式で不平衡入力の場合、測定原理が異なる他の測定器や結線により差を生じます。

電力量測定

●測定要素　有効電力量、回生電力量（回生電力量は画面表示なし、データ保存のみ）

●測定確度　有効電力の測定確度±1dgt（std、設定等）（表示桁、標準設定時）

●積算機能の設定　開始・終了の設定：　手動／時刻／外部トリガ（制御）

出力インターバル：　1/2/5/10/15/30秒　1/2/5/10/15/30分　1時間

●表示桁　定格電力により自動設定の他、最小分解能を設定可能

保存項目

●保存項目　電圧、電流、有効電力、無効電力、力率、周波数、有効電力量、回生電力量

表示機能

●表示画面　バック照明付きセグメントLCD

●最大表示　電力量　6桁

電力量以外　4桁

●レンジ構成　（定格値）

クランプ:96032
クランプ:96031
クランプ:96030
クランプ:96033

電　圧	相　線	5.000 A	10.00 A	20.00 A	50.00 A	100.0 A	200.0 A	500.0 A	1.000 kA
150.0V	1φ2W	750.0 W	1.500 kW	3.000 kW	7.500 kW	15.00 kW	30.00 kW	75.00 kW	150.0 kW
	1φ3W	1.500 kW	3.000 kW	6.000 kW	15.00 kW	30.00 kW	60.00 kW	150.0 kW	300.0 kW
	3φ3W	1.500 kW	3.000 kW	6.000 kW	15.00 kW	30.00 kW	60.00 kW	150.0 kW	300.0 kW
	3φ4W	2.250 kW	4.500 kW	9.000 kW	22.50 kW	45.00 kW	90.00 kW	225.0 kW	450.0 kW
300.0V	1φ2W	1.500 kW	3.000 kW	6.000 kW	15.00 kW	30.00 kW	60.00 kW	150.0 kW	300.0 kW
	1φ3W	3.000 kW	6.000 kW	12.00 kW	30.00 kW	60.00 kW	120.0 kW	300.0 kW	600.0 kW
	3φ3W	3.000 kW	6.000 kW	12.00 kW	30.00 kW	60.00 kW	120.0 kW	300.0 kW	600.0 kW
	3φ4W	4.500 kW	9.000 kW	18.00 kW	45.00 kW	90.00 kW	180.0 kW	450.0 kW	900.0 kW
450.0V	1φ2W	2.250 kW	4.500 kW	9.000 kW	22.50 kW	45.00 kW	90.00 kW	225.0 kW	450.0 kW
	1φ3W	4.500 kW	9.000 kW	18.00 kW	45.00 kW	90.00 kW	180.0 kW	450.0 kW	900.0 kW
	3φ3W	4.500 kW	9.000 kW	18.00 kW	45.00 kW	90.00 kW	180.0 kW	450.0 kW	900.0 kW
	3φ4W	6.750 kW	13.50 kW	27.00 kW	67.50 kW	135.0 kW	270.0 kW	675.0 kW	1.350 MW

通信機能

●電気的仕様　EIA RS-232またはEIA RS-485に準拠

●同期方式　調歩同期方式

●ボートレート　1200、2400、4800、9600、19200、38400bps

●プロトコル　CW120/121専用通信、電力モニタ通信（PR201専用通信）、Modbus通信（ASCII、RTU）、パソコンリンク通信（チェックサムあり、なし）

PCカードインターフェイス

●スロット　PCカードスロット TYPEⅡ

●対応カード　フラッシュATAメモリカード

●機能仕様　測定データの保存、設定データの保存読み込み

誤配線確認機能

●確認内容　電力入力の有無／周波数測定範囲の確認

電圧相順確認／電流入力の有無／電流クランプの逆接続

スケーリング機能

VT比、CT比を設定することができます。

●設定範囲　VT比:1～10000

CT比:1～10000 0.01刻み

外部制御入出力（RS-232のときのみ、RS-485のときは装備できません）

積算測定の開始／終了の信号として制御することができます。

●制御入力　TTLレベルまたは接点

●制御出力　TTLレベル

その他の機能

時計（精度±100ppm typ.）、キーロック、システムリセット

一般仕様

●環境条件　屋内使用、高度2000m以下

●使用温湿度範囲　0～50℃、5～85%RH（ただし、結露しないこと）

UL、C-ULにおいては0～40℃、5～80%RH（ただし、結露しないこと）

●保存温湿度範囲　-20～60℃、90%RH（ただし、結露しないこと）

●絶縁抵抗　DC500V、50MΩ以上

電圧入力端子一括とケース間

電圧入力端子一括と電流入力端子、通信端子、制御入出力端子一括間

電源ラインとケース間

電源ラインと電流入力端子、通信端子、制御入出力端子一括間

●絶縁耐電圧　AC5550V/1分間

電圧入力端子一括とケース間

AC3320V/1分間

電圧入力端子一括と電流入力端子、通信端子、制御入出力端子一括間

AC2300V/1分間

電源ラインとケース間

電源ラインと電流入力端子、通信端子、制御入出力端子一括間

●電　源　AC100～240V±10%、50/60Hz

●消費電力　最大8VA

●外部磁界の影響　400A/mにて確度内

●外形寸法　約117（W）×161（H）×51（D）mm

●質　量　約0.6kg

●端　子

電圧入力	CW120:3端子	バナナ端子（安全端子）
	CW121:4端子	バナナ端子（安全端子）
電流端子　（H/L）	CW120:2組	バナナ端子（安全端子）
	CW121:3組	バナナ端子（安全端子）
外部制御入出力端子	H/L/H 3端子	スクリューレス端子
RS-485	+/−/SG/TM 4端子	M3ねじ端子

●コネクタ　RS-232　ミニDIN8Pin

AC電源　2Pin

●付属品　電圧入力用プローブ　CW120:3本、CW121:4本

電源コード、取扱説明書、操作手順書、ツールボックス（設定ソフト）

●安全規格　適合規格　EN61010-1、EN61010-2-031、UL3111-1

CAN C22.2 No.1010、1-92

・電圧入力　測定（過電圧）カテゴリⅢ（使用回路電圧:600Vrms）

・電　源　設置カテゴリⅡ（使用回路電圧:264Vrms）

汚染度 2

●エミッション　適合規格　EN55011、Group 1、Class A:EN61326-1、Class A

EN61000-3-2:EN61000-3-3

●イミュニティ　適合規格　EN61326-1

●クランプ電力計 CW120／121仕様

形　名	基本仕様コード	付加仕様コード	仕　様	定　価
CW120			（三相3線）	¥95,000
CW121			（三相4線）	¥115,000
	-M		ACコード、日本	−
		-1	通信I／F:RS-232	−
		-2	通信I／F:RS-485	+¥3,000
		／C1	200A用電流 クランププローブ（2本）	+¥40,000
		／C2	200A用電流 クランププローブ（3本）	+¥60,000
		／C3	500A用電流 クランププローブ（2本）	+¥44,000
		／C4	500A用電流 クランププローブ（3本）	+¥66,000
		／C5	700A用電流 クランププローブ（2本）	+¥50,000
		／C6	700A用電流 クランププローブ（3本）	+¥75,000
		／C7	50A用電流 クランププローブ（2本）	+¥36,000
		／C8	50A用電流 クランププローブ（3本）	+¥54,000

	形　名	仕　様	定　価
アクセサリー	電流クランププローブ	96030	200A	¥20,000
		96031	500A	¥22,000
		96032	700A	¥25,000
		96033	50A	¥18,000
		96034	3000A（大口径タイプ）	¥42,000
		96035	3000A（フレキシブルタイプ）	¥52,000
	電源供給ケーブル	98030		¥4,500
	電圧プローブ	91007	1セット／4本	¥3,600
	電圧プローブ	91018	1セット／3本	¥3,000
	通信ケーブル	91009	RS-232通信パソコン用（25Pin）	¥7,000
	通信ケーブル	91011	RS-232通信パソコン用（9Pin）	¥7,000
	プリンタケーブル	91010	RS-232プリンタ接続用	¥7,000
	プリンタ	97010	感熱紙1個、バッテリパック付き	¥57,000
	プリンタ用ACアダプタ	94005	国内用	¥11,000
	プリンタ用感熱紙	97080	10巻入り	¥7,800
	96035用ACアダプタ	A1020UP	AC100V用	¥3,000
	キャリングケース	93022	本体＋アクセサリーを収納	¥18,000
	本体ケース	93023	マグネット付き	¥3,000
	携帯用ケース	93024	キャリングケースの小形版	¥8,000
	メモリカード（256MB）	97034	コンパクトフラッシュ256MB、PCカードアダプタ付	¥8,000
	メモリカード（512MB）	97035	コンパクトフラッシュ512MB、PCカードアダプタ付	¥14,000
	電力計用アプリケーションソフト	AP240	電力データ解析アプリケーションソフト	¥50,000

＊価格、仕様は予告無しに変更する場合がありますので、ご注意ください。

●アクセサリ（電流クランププローブ）

形　名	96033	96030	96031	96032	96034	96035
電流クランププローブ						※9V電池駆動、ACアダプタ駆動可能（別売）
測定可能導体径	φ18mm	φ30mm	φ30mm	φ65mm	65×100mm	φ170mm
測定範囲	AC 50A	AC 200A	AC 500A	AC 700A（1000A5分間）	AC 1000／2000／3000A	AC 300／3000A
出力電圧	AC 500mV	AC 500mV	AC 500mV	AC 250mV	AC 500mV	AC 500mV
確度　振幅	±0.5% of rdg	±0.5% of rdg	±0.5% of rdg	±1.0% of rdg	±1.0% of rdg	±1.0% of rdg
＊入力により異なります	±0.1mV	±0.1mV	±0.1mV	±0.2mV		
位相	±1.0°以内	±0.5°以内	±1.0°以内	±1.0°以内	±1.0°以内	±1.0°以内
周波数範囲	20Hz～20kHz	20Hz～20kHz	20Hz～5kHz	45Hz～66Hz	30Hz～1.5kHz	10Hz～20kHz
最高使用回路電圧	AC 300V	AC 600V	AC 600V	AC 600V	AC 600V	AC 1000V（pri）
寸　法	52×106×25mm	73×130×30mm	73×130×30mm	100×172.5×32mm	120×310×48mm	140×64×28mm
質　量	約220g	約300g	約300g	約500g	約1,390g	約470g
希望小売価格（税別）	¥18,000	¥20,000	¥22,000	¥25,000	¥42,000	¥52,000

＊CW120シリーズ本体のみでは測定できません。測定にはアクセサリー電流クランプ（96030～96035）、メモリカードは付属されていませんのでお買い求めください。

●アクセサリー

キャリングケース

CW120本体に電流クランプ、電圧プローブなどを接続したままの収納が可能です。その他の付属品も収納可能です。

本体ケース

マグネット付
スタンド機能付

プリンタ

※ACアダプタは別売です。

電力モニタ/POWERCERT

横河電機(株)製

UPM100

PR300

●集中管理用
UPM100シリーズ
●現場管理用
PR300

●関連製品

CW240クランプ電力計

省エネ対策に必要な力率や2系統負荷測定、PCによるデータ解析対応により、測定工数や報告書作成工数を削減できる三相4線対応のクランプ電力計です。

電源供給ケーブル

測定回路から電源供給可能

携帯用ケース

YOKOGAWA
横河メータ&インスツルメンツ株式会社

インターネットホームページ
http://www.yokogawa.com/jp-mcc/

⚠安全に関するご注意
●正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前には必ず取扱説明書をよくお読みください。

東　日　本　〒190-8586 東京都立川市栄町6-1-3 立飛ビル2号館
電話：(042) 534-1456　ファクシミリ：(042) 534-1438
中　　部　〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-27-2 日本生命笹島ビル
電話：(052) 581-7622　ファクシミリ：(052) 581-7664
関　　西　〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101 大同生命江坂ビル
電話：(06) 6368-7041　ファクシミリ：(06) 6368-7045
九　　州　〒812-0037 福岡市博多区御供所町3-21 大博通りビジネスセンター
電話：(092) 262-5740　ファクシミリ：(092) 262-5741

技術的なご相談は…　フリーダイヤル：☎ 0120-519001
E-mail：csgr@mcc.yokogawa.co.jp

お求め、お問い合わせは…

MIK-M19

このカタログの掲載内容は、2007年12月12日現在のものです。記載内容は、お断わりなく変更することがありますので、ご了承ください。
All Rights Reserved, Copyright © 2001, Yokogawa Meters & Instruments Corporation.　[Ed : 08/b]

Printed in Japan : Dec. 2007(B)/3000(KP)